



GUÍA DOCENTE 2019-2020
**SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y
FOTOINTERPRETACIÓN**

1. Denominación de la asignatura:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y FOTOINTERPRETACIÓN

Titulación

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA Y GESTIÓN
AGROSOSTENIBLE

Código

7649

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

EXPRESIÓN GRÁFICA

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

CARLOS MUÑOZ SAN EMETERIO, JOSÉ RUBÉN GÓMEZ CÁMARA

4.b Coordinador de la asignatura

CARLOS MUÑOZ SAN EMETERIO

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

2 CURSO SEGUNDO SEMESTRE

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

NINGUNO

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

9. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

CB7: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB9: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CG2: Capacidad para desarrollar actividades propias de la ingeniería agronómica asumiendo un compromiso de sostenibilidad ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

CG3: Capacidad para realizar búsquedas bibliográficas en bases de datos y para gestionar la información procedente de diversas fuentes

CG4: Capacidad de integración de los resultados experimentales en modelos y herramientas de gestión.

CG5: Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor.

CG10: Capacidad creativa

CE9: Capacidad para analizar, procesar, organizar e interpretar la información geoespacial, para tomar decisiones sobre los datos elaborados.

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes

Entender el papel de los SIG como herramienta para la toma de decisiones y obtención de resultados en problemas geoespaciales.

Adquirir destrezas en el manejo de software indicado para tal fin.

Visión de los SIG que integre las materias y especialidades a las que se pueda aplicar esta tecnología.

Aprender a elaborar los materiales necesarios para introducir los datos en un SIG.

Integrar en los SIG otros tipos de información espacial.

Aprender a generar consultas, tablas e información gráfica con los datos de partida y los análisis correspondientes.



10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)	
1	Introducción a los Sistemas de Información Geográfica
2	Introducción de información cartográfica: archivos y conexiones
3	El Datum
4	Capas y tablas
5	Herramientas de geometría
6	Digitalización
7	Herramientas de análisis
8	Herramientas de geoprocetos



	9
Herramientas de gestión de datos	
	10
GRASS	
	11
Generación de mapas para impresión	
10.3- Bibliografía	
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	
Bosque Sendra, J, (2000) sistemas de Información Geográfica, Rialp, Madrid, Olaya Ferrero, V, (2011) Sistemas de Información Geográfica, Copyright 2010 Vctor Olaya, http://www.sextantegis.com .	
Taboada González, J.A. y Cotos Yañez, J.M. , (2005) Sistemas de Información Medioambiental , Net-Biblo,	
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	
Chuvieco Salinero, E, (2002) Teledetección Ambiental, Ariel Ciencia, Olaya Ferrero, V., (2004) Hidrología Computacional y Modelos Digitales del Terreno, Copyright c 2004 Vctor Olaya, http://heart.sf.net/textos . Rodríguez Pérez, D. et al., (2015) Cuestiones de Teledetección, 1ª edición, Librería UNED, Madrid, 978-84-362-6985-7,	

11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Lección magistral

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Explicación de conceptos teóricos	CE9	6	12	18
Realización de ejercicios sencillos relacionados con los conceptos anteriormente explicados y para	CG3, CG4, CG5,	19	60	79



cada uno de los temas				
Realización de trabajo final	CG3, CB7, CB9, CG2, CG10	0	28	28
Pruebas de evaluación		1	24	25
Total		26	124	150

12. Sistemas de evaluación:

CUESTIONARIOS PRESENCIALES
EJERCICIOS INDIVIDUALES
TRABAJO FINAL

“Para la realización de tutorías y exámenes, resulta imprescindible disponer de webcam y micrófono activados. Además, determinadas pruebas de evaluación podrán realizarse mediante videoconferencia (Skype empresarial, vinculada a la cuenta de alumno de la UBU) y/o, en algún caso, requerir validación de identidad mediante el uso de sistemas de reconocimiento facial.”

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Cuestionarios presenciales sobre conceptos teóricos	30 %	30 %
Ejercicios individuales para entregar	30 %	30 %
Trabajo final	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

“Este proceso queda regulado por el Artículo 9 del Reglamento de la evaluación de la UBU que establece entre otras cosas que se deberá solicitarla por escrito a la Dirección del Centro. Los procedimientos de evaluación específicos se determinarán según necesidades requeridas por el tipo de excepcionalidad de cada alumno. En general, la evaluación de las competencias se hará a través de diferentes pruebas escritas u orales específicas.”

Reglamento de Evaluación de la UBU: <http://www.ubu.es/es/acceso-directo/normativa/ordenacion-academica-extension-universitaria/normativa-academica/normativa-gestion-academica/normativa-caractergeneral/reglamento-evaluacion-universidad-burgos>



13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

PROGRAMAS INFORMÁTICOS
APUNTES DEL PROFESOR
RECURSOS MULTIMEDIA
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

14. Calendarios y horarios:

LOS ESTABLECIDOS POR LA DIRECCIÓN

15. Idioma en que se imparte:

CASTELLANO